

1-1593

(特許登録番号第56579号)
(1970年6月29日本国発行)
(権利主に基づく特許出願)

特許願
(2,000円)
特許庁長官 井土武久殿
1. 発明の名称
安全袋
2. 発明者
住所 米国、オハイオ州 44131、テクス・ユーフラフ、
セラーダン・ロード 1340
氏名 フラン・F・イル・フォルフ
3. 特許出願人
住所 米国、オハイオ州 44114、クリーブランド
エリーヴュー・ブフ 100
名称 イートン・コーポレイション
代表者 アール・ティー・ナドラー
国籍 米国
4. 代理人
住所 東京都港区三田久段坂川町2番地 第17号ビル
〒105 電話 03 (502) 3181 (大代号)
氏名 (5847) 代理士 鈴江武
46 047619
方式 証書



明細書
1. 発明の名称
安全袋

2. 特許請求の範囲

折りたたまれた状態から膨張状態まで膨張可能な車両の乗員の動作を制止するための気体袋を具備し、その気体袋に設けられた柔軟な骨組は少なくとも一部が中空であり、また上記気体袋の動作を折りたたまれた状態から膨張した状態まで続けるために引込んだ状態から伸びた状態までよくらむことができ、さらに事故の際に乗員の動作を少なくとも一時制限するための部分を有する。事故の際に車両の乗員を保護するための安全装置。

3. 発明の詳細な説明

この発明は折りたたまれた状態から膨張した状態まで膨張して車両の乗員の動作を制止するための気体袋を有する安全装置、また車両の乗員の動作を制止するための安全装置に関するものである。

公知の安全装置は事故の際に車両の乗員の動作を

(21) 特願昭 46-47619 (11) 特開昭 47-2361
(43) 公開昭 47(1972) 2.4
審査請求 無 (全 7 頁)

(19) 日本国特許庁

⑬ 公開特許公報

⑬ 庁内整理番号 ⑬ 日本分類

6927 36 80 K0

制止することにより乗員を保護する膨張可能な気体袋を備える。事故の際に車両の乗員の動作を効率的に制止するために上記気体袋は必然に膨張されねばならない。この操作を成し遂げるには液体が高圧で蓄めまたは他の液体から気体袋に導かれる。効率を最高にした車両内での必要空間を最小にしてこの装置を車両内に取付けるには先の液体の寸法を最小にすることが特に望ましい。この発明は液体の必要空間が非常に最小化された安全装置を提供する。

従つてこの発明の目的は、比較的少量の液体の助けで始動して膨張状態となり車両乗員の動作を制止するに導かれる気体袋を含む新規かつ改良された安全装置を提供することである。

この発明の他の目的は事故の際に車両の乗員の動作を制止するための新規かつ改良された安全装置を供することであり、該安全装置が事故の際に車両の乗員の動作を制止するために乗員に接し尚る膨張可能な部分と乗員動作を制止すべき位置に上記膨張可能な部分を適当に配置するためよくらま

れる膨張支持部材あるいは骨組とを有する気体袋を含む。

さらに別のこの発明の目的は、前項に示された安全装置において上記膨張可能部分が乗員の動作に抗して車体を保持するため比較的大容量を有した上記支持骨組が気体袋の比較的大容量の膨張部をよくくらませるために必要とされるであろう。車体は車よりも非常に少數の車体で膨張し得るよう比較的小容量を有する新規且つ改良された安全装置を供することである。

さらに別のこの発明の目的は、膨張状態において気体袋の動きを減すための膨張骨組を有する車気体袋を備え、先の状態において気体袋が車両の乗員の動作を制止し得るよう比較的大きな体積の空間を車両内に占める新規且つ改良された安全装置を供することである。

他のこの発明の目的は、車両のダッシュボード下の折りたたまれた状態から事故中の乗員の動作を制止するため該ダッシュボードと乗員との間で上方且つ後方に伸びるような膨張状態を

- 8 -

ハンドル上のように車両内の多くの異なる位置に取付けることができる。この発明の図示実施例では、安全装置10は事故中の車両12の乗員22を保護するために該車両の乗員室内のダッシュボード16上に取付けられる。1968年8月20日出願の米国出願第758,948に記述されこの発明の発明人は既述されたような公知のセンサ即ち体は安全装置10と導線26により接続され、また車両衝突事故発生時に上記安全装置を始動させる働きができる。

安全装置10は乗員の前方への動作を制止することにより衝突の際乗員を保護する。このため安全装置10は、第1図に実線で示された折りたたまれた状態から断面に絞りで示された第2図に実線で示された車両衝突時に乗員22の動作を制止するための膨張状態まで膨張する膨張可能気体袋30を含む。気体袋30が第1図の折りたたみ状態にある時は、気体袋はダッシュボード16の仕切り縫34内に収納され、また該ダッシュボードのパッド部分36および

- 6 -

開 昭47-2361 (2)
で膨張できる気体袋を有する安全装置において気体袋の折りたたみ状態から膨張状態までの動きを遮げるために伸びるごとのできる骨組を該気体袋が含む新規且つ改良された安全装置を供することである。

この発明の上記の目的および特徴は前記図面と共に以下の説明を参照しさらに明らかになるであろう。

この発明は事故の間に車両の乗員の動作を制止するために折りたたまれた状態から膨張状態にまで膨張できる気体袋を供する。上記気体袋は、気体袋をよくくらませることにより延ばされまた膨張状態まで該気体袋の動作を遮るための中空の骨組を含む。中空の骨組は容易に膨張できるように比較的小容量である。

この発明により構成された安全装置10は飛行機、自動車、タクター、貨物自動車およびポートに使用できるけれども第1図においては車両12に適合された状態を説明的に図示されている。安全装置10は通常の背中あるいは

- 6 -

により保護される。気体袋30の膨張時にダッシュボード16は該気体袋の初期の膨張作用により比較的強い接続部分42に沿い裂ける。気体袋30が膨張を続けることにより上記ダッシュボードのパッド部分36と38とは、該気体袋が第3図の完全な膨張状態になることのできるように外方に向け離れ出す。膨張状態において該気体袋は、衝突力の影響で乗員22が車両12のダッシュボード16あるいは風防ガラス46に衝突しようとするのを防止するために乗員の動作を制止する。

この発明に従い気体袋30は骨組すなわち膨張支持部材50(第2図)を含み、該部材は気体袋30の動作が膨張状態までよくよう伸びることができる。骨組50は伸びた状態まで動作するようよくくらませられる。骨組50は膨張による動作ができるよう柔軟性がありしかも中空体である。

中空の骨組50は適當な液体袋54から容器に供給される比較的少量の液体により折室の圧

- 6 -

力まで膨張し得るように比較的小さな内部空間すなわち空気室を有する。図中に示されたこの発明の特許の特徴的な実施例においては、骨組 50 は複数の骨状部材 56, 58, 60 および 62 から形成される。これら骨状部材の各々は板状の断面形状を呈する。骨状部材 56, 58, 60, 62 および 64 は、骨組 50 の形状に対応する一般的な形状を有する複数の内部空気室 64 を形成するために互いに複数を組合せ合うように接続される。骨状部材 56 ないし 64 の各々が液体袋 20 と液体連通するように接続されるが、特許の該部材が充実部材あるいは成分的な充実部材でもよくまた固形されたか状以外の形状を呈することも考えられる。

衝突が起きた際上にセンサは液体袋 20 に働きかけて引込められていた骨組 50 の空気室 64 内に加圧状態の液体を放出する。骨組 50 がこの液体の流れによりふくらまされると、該骨組は如 1 回の引込やられた状態から如 2 回の抜けられた状態まで外方に向け始はされ、よって気

- 7 -

74 の形を固定する。

柔軟な袋 20 が折りたたまれた状態から膨張した状態に移動する時、一側或空気室が空気室 74 内に生成されるため空気は車輪 12 の車輪室 14 から適当な逆止弁装置 22, 24 および 26 を介して空気室 74 内に導入される。もちろん車輪 12 は外部から前記空気室内に導入されてもよくあるいは適当な補助液体袋から供給されてもよい。各弁装置 22, 24 および 26 はダブルニードル 16 に設けられた開口 28 を通る液体流量を制御するためのフランプあるいは弁部材 20 を含む。液体袋 20 の袋 20 が膨張されると、弁フランプ 20 は開口 28 から後方に引き戻され空気が該開口を通り空気室 74 内に導入できる。実質的に骨組 50 が上記液体袋を最終的な膨張状態まで支持するため空気の導入効果は最大となる。さらに骨組 50 は内部に開口を設けることができるため、もしも上記液体袋の膨張により空気室内に導入される以上

- 8 -

特開昭47-2361 (3)

液体袋 20 を膨張させる。空気室 74 が膨張した液体袋 20 の容積と比べて比較的小容量であるために、骨組 50 はその使用されない膨張液体袋 20 をふくらませるに必要な液体供給量に比べて膨張量が比較的少量で所要圧力まで膨張する。

骨組 50 が外方に動く時、液体袋 20 の柔軟な袋 20 はふくらませて比較的大きな空気室 74 を形成する。空気室 74 は衝撃力の影響で液体袋 20 に対し乗員が衝突する時に公知の方法で乗員の動作を禁止するために袋 20 と共に作用する筋体を接続する。袋 20 は一対の柔軟な端部バネル 76 および 78 により形成され、該バネルは骨組 50 および 60 にしつかりと接続される。比較的大きな端バネル 76 は端バネル 76 および 78 と骨組 50 の部材 64 を介し部材 56 とに接続される。それゆえ端 26 の膨張状態まで液体袋 20 が動作する際に柔軟な端バネル 76, 78 および 80 は伸びた骨組 50 により支持されて比較的大きな空気室

- 8 -

に液体が必要ならば上記液体袋から該空気室内に空気を追加供給することが可能となる。そのような操作は開口 50 が骨組 50 の内で固解された如 6 図に示されており、また該固解から追加の液体が該空気室中に導かれるであろう。ひとたび液体袋 20 が完全に膨張すると弁部材あるいはフランプ 20 は空気が空気室 74 から出ることのないよう開口 28 を閉鎖する。

乗員 22 が膨張した液体袋 20 の袋 20 に衝突する時、空気室 74 内の空気は乗員の運動エネルギーの少なくとも一部を吸収した車輪 12 に固定した前方への動作に抗して先の車輪を制止するため袋 22 と共に作用する。もちろん乗員 22 が液体袋 20 に対し衝突する時、逆止弁 22, 24, 26 および 28 は閉鎖された空気室 74 内の圧力は段階的に増加する。公知の吹出しバーナーは、燃焼の吸収された運動エネルギーを消散しよつて乗員が膨張した液体袋 20 から逃げ出るどのような傾向をもれ少化しようとするため空気室 74 から液体を排出するよう船台上

- 10 -

く受けられる。

衝突の際乗員22は気体袋30を収容されていた車両12との関係からはずす傾向のある方で膨張した該気体袋に対し衝突する可能性がある。もちろんこの作用は気体袋30により供される保護作用を実質的にそこなうかもしれない。しかしながらふくらまされた骨組50は筋肉密閉され、また柔軟な腰72を車両12と所望の関係に支持し且つ気体袋30をゆがめる傾向のある力に対し少なくとも部分の抵抗力を供するため十分な構造上の剛性を有する。膨張した骨組50の構造上の剛性があればまた衝撃力の影響による乗員22の前方への動作に対する抵抗力を骨組50は供する。もしも必要ならば骨組50の構造上の剛性は膨張可能なパネルを受けたりあるいは上記骨組の多くの管状部材の断面積を大きくすることにより増加されるであろう。

膨張の間にふくらむ骨組50は膨張の際に、空気室74内の空間と実質的に同容積の乗員室

50は車両12に附連する乗員22の動作を少なくとも部分的に制限する。もちろん上記骨組が車両に附連する乗員の動作を制限する範囲は骨組が伸びた状態の時に有する構造上の剛性に依存するであろう。

骨組50が比較的小容積の空気室68を加圧流体で満たすことにより伸びることができるため、気体袋30は流体袋54からの比較的小容積の流体の形で急速に膨張できる。もしも気体袋30が小さい空気室68内と同じ圧力あるいはさらに低い圧力の流体で比較的大きい主要なる空気室74を満たすことにより膨張されるべきならば流体袋54は比較的多量の流体を供給せねばならないであろう。この多量の供給流体の質量率は気体袋30が車両12の乗員22を保護するためにはきわめて短時間の間に膨張しなければならないため比較的高くなければならない。空気室68が比較的小容積であるため、所望時間内に気体袋の膨張状態までの操作を成し遂げるための流体袋54からの供給質量率は

18内のある空様の空間をしめた輪郭を形成しあるいは仮定し、さらに先の空間をしめるべき膨張した状態に柔軟な腰72を支持する。骨組50の管状端部材56および60は、組合わされた端部パネル76および78が骨組の管状部材により第2段の膨張状態で支持されるよう、上記パネルの形状に対応する膨張形状を有する。骨組50の中央あるいは中間部分58は腰72の中央部分を支持し、またこの発明の図示実施例においては端部材56および60の形状に対応した形状を有する。管状支持部材62および64は骨組50の脚材56, 58および60の間に定位して該骨組の構造上の剛性を増しさらに柔軟な腰72を支持する。

上記説明により骨組50が三つの機能を果すことが解るであろう。すなわち骨組50は気体袋30をおりたたまれた状態から膨張状態まで膨張させるために伸びることができる。ひとたび骨組50が伸びてしまうと、該骨組は柔軟な腰72を膨張した位置に支持する。さらに骨組

、上記と同じ圧力あるいは十分低い圧力の流体で空気室74を満たすに必要な実質的剛性率よりも実質的に小さい。

骨組50を上くらませるに必要な比較的小容積の流体は多くの異なる形式の流体源54から供給できる。この発明の特定の好ましい実施例では、流体源54は、衝突センサの働きに応答して導管26(第1図)から伝えられる電源により固体燃料が始動あるいは点火されるガス発生器である。

点火の燃料は燃焼して高速のガス流を供し該ガス流が骨組50の中空の上記管状部材内に導入される。この高速のガス流は骨組50を急速に膨張させて気体袋30を膨張状態にまで押し進める。もし必要ならばこの流体の一部は空気室74内に向けられてもよい。

第1図および第2図に示されたこの発明の特定の好ましい実施例ではガス発生器が流体源となるが、流体源54が圧力を受けるコンテナあるいは蓄め形態をとることも考えられる。上記

安全装置の上記構成部品を示すために利用されたと同じ車両数字が安全装置 100 の同一の部品を示すために利用される。しかしながら、混乱を避けるために安全装置 100 に使用される数字に対しては付加文字 "A" が付けられる。

安全装置 100 は、折りたたまれた状態(図示されない)から事故の際に車内乗員の動作を抑制するに適した形状の膨張状態まで膨張可能な気体袋 300 を備える。気体袋 300 は、引込んだ状態から図示の状態まで適当な液体瓶からの液体によりよくらまされる中空の骨組 500 を備える。骨組 500 が弛ばされる時、気体袋 300 は安全装置 100 と共に上記で説明されたとまったく同じ方法で折りたたまれた状態から図示の膨張状態まで膨張される。

骨組 500 は気体袋 300 が膨張状態にある時、片持架方式でダッシュボード 160 から外方に伸びる複数の柔軟な管状部材 104, 106, 108, 110, 112 および 114 により形成される。骨組 500 の柔軟な管状部材 104

-16-

コンテナは高圧液体を出し始めるために爆発性のあるいはプラグを爆発することにより公知の方法で溶かされ液体が適当に分散して中空の骨組 500 中に蓄入されるであろう。液体がガス発生器、液体補めあるいは他の液体瓶から供給されるが、気体袋 300 の膨張効率および適当な液体瓶を設ける際に遭遇する問題は、液体袋 300 が比較的小さい空気室 700 を上記液体瓶からの液体で満たすことにより膨張されるところの事実に由来して最小化される傾向がある。

この発明により構成される安全装置が第 1 図および 2 図に示された特定の形状以外の形状の液体袋を含み得ることは理解されよう。もちろん膨張可能な骨組 500 の形状および構造は液体袋の形状および構成で様々に変化するであろう。これは第 8 図に示されそこにおいては安全装置が液体袋 300 とは独立して構成された液体袋を含んでいる。安全装置 100 が第 1 図および 2 図の安全装置 100 の構成部材と実質的に同一の構成を備えているため、第 1 図および 2 図の

-15-

ないし 11 の各々は、円形断面形状で比較的小容量の幅広方向に伸びる中央空隙あるいは空気室を規定する。それゆえに骨組 500 は第 1 図および 2 図の実施例が比較的小容量の液体によりよくらまされるとまったく同様で比較的小容量の液体でよくらませることができる。

柔軟な管 104 は骨組 500 に固定され、また比較的大容量の空気室 700 を規定する側壁のパネルを含む。空気室 700 は液体袋 300 の膨張に際し液体袋 300 の壁 200 上に取付けられる弁装置 120 を介し吸入される空気で満たされる。弁装置 120 は車両乗員が壁 200 に衝突する時に空気が空気室 700 から漏出することを防止するために開口 130 を閉じる弁装置あるいはフランプ 120 を備える。それゆえに空気室 700 内にためられた空気は壁 200 と共に作用して車両の乗員の動作を抑制する。液体は液体袋からの乗員の絶えざるを最小化するための吹出しバッテを介し空気室 700 から排出される。

-17-

第 4 図および 5 図に示された安全装置は折込まれるべき車両のダッシュボードの前方部分の下位部に取付けられる。第 4 図および 5 図に示されたこの発明の実施例が第 1 図ないし 8 図に示されたこの発明の実施例と一概時に同じであるため同一番号が同一の部品部材を示すために利用されるであろう。しかしながら混乱を避けるために第 4 図および 5 図に使用される部品部材には付加文字 "A" が付されるであろう。

第 4 図に示されたこの発明の実施例では安全装置 150 はダッシュボード 160 上を有する車両 120 上に取付けられる。安全装置 150 は第 4 図において実線で示された折りたたみ状態から膨張可能な液体袋 300 を有する。ひとたび膨張すると液体袋 300 は、第 1 図および 2 図の液体袋 300 に開通し上記で説明したと同様の方法で構成の間、車両 120 の乗員の動作を抑制する。

液体袋 300 が折りたたまれた状態にある時、液体袋はダッシュボード 160 の最外端部即

-18-

164の前方位置でダッシュボード160の下に配置される。折りたたまれた気体袋がこの位置に配置される時、邪魔にならない所にあるため該気体袋はダッシュボード160の部材16と38が気体袋30の初期膨脹により片方にゆがめられるようにそのダッシュボードの出材を側方にゆがめることなく膨張され得る。しかしながら折りたたまれた気体袋30が先の位置に膨脹される時には、該気体袋は駆動時に車両120の乗員とダッシュボード160との間に位置付くように後方からさらに上方に膨脹されねばならない。

気体袋30は第1図および第2図の実施例に照應して上述した方法で伸びるよう、柔軟な骨組50をふくらませることにより膨張状態まで動作される。骨組50が該気体袋30からのがれにより伸びるため、骨組50の中央部状態160はダッシュボード160の後方表面154の凹面を車両120の乗員とダッシュボード160との間に位置付けられるように伸びる。もちろん骨組50は第1図および第2図に示された上方且つ後方に向け屈曲した状態を得るための他の公則の方法によりあらかじめ状態付けることができる。さらに車両状態160の前方部分170は上方に屈曲するようあらかじめ状態

-18-

付けられるであろう。

以上の記述にかんがみ、この説明が骨組あるいは支持部材50を有する気体袋30を供し該気体袋が骨組を引込まれた状態から伸びた状態まで延ばすためにふくらませることは理解されるに過ぎない。骨組50が伸びた時には上方気体袋の柔軟な壁72は比較的大きな空気量74を形成するため折りたたまれた状態まで膨らかされる。空気量74は、事故の間に車両120に照應した乗員の動作を制止するため壁72と共に作用する空気のような荷物を保持する。中空の骨組50は比較的小容量の内部空気量74を限定し、該空気量が気体袋30の膨張作用を行なうための部材54からの荷物で改変に適さされる。ひとたび骨組50が伸びると骨組50は、車両の乗員が衝撃力の影響で上方気体袋の柔軟な壁72に衝突した時に該壁が乗員により一万箇部に容易にゆがむことのないように該壁を支持するに十分な構造上の機能を有する。

-21-

特開 昭47-2361 (6)

組50の横状部材160は該骨組が伸びた時に曲がった形状となるようにあらかじめ状態を取るか前もつて应力を発かされる。

この発明の特開の実施例では柔軟な壁からなる部材160は該骨の外端表面が自由に屈曲するようにしわを寄せられる(毎5mm)。しかしながら内部表面166の屈曲作用が阻止されるように横状部材160の内部表面において上記のしわは斜片に拘束される。それゆえに横状部材160の駆動時に部材160の動作はダッシュボード160の最後部分154の凹面を有するいは曲ろうとするように制御される。この結果骨組50は駆動した気体袋30が車両120の乗員とダッシュボード160との間に位置付けられるように伸びる。もちろん骨状部材160は第1図および第2図に示された上方且つ後方に向け屈曲した状態を得るための他の公則の方法によりあらかじめ状態付けることができる。さらに車両状態160の前方部分170は上方に屈曲するようあらかじめ状態

-20-

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明に従い構成された安全装置の概略図であり実線により折りたたみ状態すなわち収納状態の気体袋を示し、第2図は第1図の安全装置の概略図であり車両事故の間に乗員の動作を制止するに適した膨張状態の上記気体袋を示し、第3図は気体袋がバルブ手段を具備し該手段を介して気体袋膨張時に該気体袋内部に空気が流入するこの発明の他の実施例の概略図、第4図は上記気体袋が車両のダッシュボード160下の収納位置から先の車両の乗員とダッシュボードとの間に後方且つ上方に伸びた膨張状態まで膨張できるこの発明の一実施例の概略図、第5図は第6図に示された気体袋の膨張状態までの働きを遮げるための骨組の一部概略図でありまた、第6図はこの発明の他の実施例の一態を図解する概略図である。

1.0, 1.00, 1.80…安全装置、1.2, 1.20…車両、1.6, 1.60, 1.60…ダッシュボード、3.0, 3.00, 3.00…気体袋。

-22-

50, 50[±], 50[±]...骨組。72, 72[±]...
盤。76, 76[±]...空氣室。

特開 昭47-2361 ⑦

出 品 人 イートン・コーポレイション

代理人弁理士 鈴 江 武

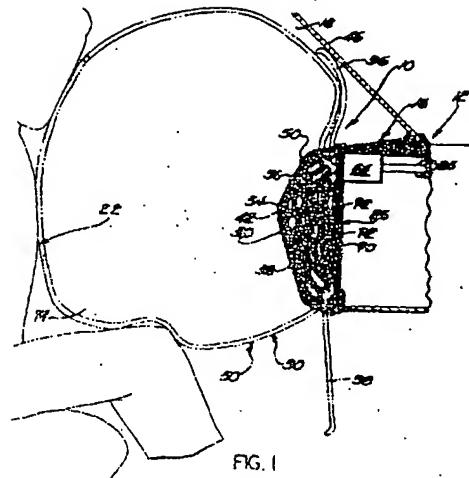


FIG. 1



FIG. 6

- 28 -

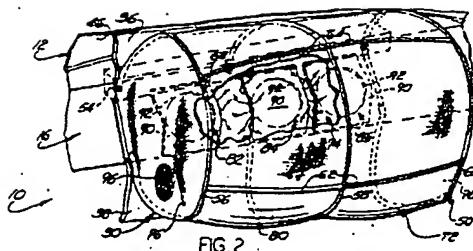
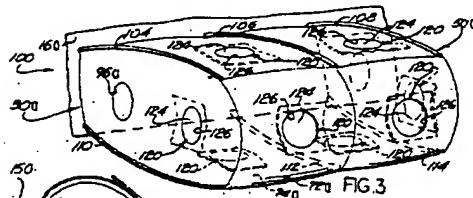


FIG 2



5

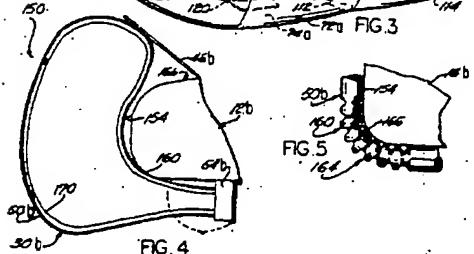


FIG. 4

5. 故障箇所の回路

(1)明細書	1通
(2)起面	1通
(3)委任状	1通
(4)同上状文	1通
5)優先権主張に供するための 米国特許出願証明書、明細 書及び図面	1通 添付する
(5)上記証明書状文	1通 添付する
6)前記以外の発明者、特許出願人又は代理人 ①代理人	

50 5.30

手 続 補 正 書

50.2.-7
昭 和 年 月 日

特許法第17条の2による公報の訂正
昭和46年特許願第47619号の明細書(特開

昭 47-2361 号 昭 47. 2. 4

発行の公開特許公報 47-468 号掲載)は公開後の補正に基づいてその公報を下記のとおり訂正する。

6P27 36 AOKO

特許庁長官 清 勝 英 雄 殿

1. 事件の表示

特願 昭 4-6-47619号

2. 発明の名称

安 全 装 置

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

名称 イートン・コーポレーション

4. 代理人

住所 東京都港區芝久保長川町2番地 第17番ビル
〒105 電話 03(502)3181(大代表)

氏名 (5847) 井理士 鈴 江 武 雄

5. 自発補正

6. 補正の対象

明細書の「特許請求の範囲」の記載
発明の
詳細な説明の記載及び図面

7. 補正の内容

- (1) 明細書の「特許請求の範囲」の欄を別紙の
ように補正する。
- (2) 明細書の「発明の詳細な説明」の欄の第2頁
第11行目乃至第4頁第5行目に「従つて…
である。」とあるのを以下のように訂正する。

記

「この発明は、事故時の乗員の動きを規制する気体袋に、この気体袋を膨張状態までもたらすための比較的小容量の可移性管状骨組と外気の流入を可能にする一方弁とを設け、気体袋内部と管状骨組とを比較的小なポート手段によって連通し、事故時わずかな加圧流体を管状骨組に送るだけで迅速に気体袋を膨張状態にしかつ気体袋膨張後もポート手段から気体袋に直接的に加圧流体を注入せしめるようにした安全装置を提供することである。」

- (3) 同第4頁第17行目の「タラクター」を
「トラクター」に訂正する。
- (4) 同第8頁第6行目の「…できる。」の後に

「すなわち、この安全装置は直接気体袋30
に加圧流体を送り込むのではなく、骨組50
に加圧流体を送り管状骨組の膨張によって気体
袋を機械的に膨張状態にたらすものである。」
を插入する。

- (5) 同第9頁第6行目の「導入」を「吸引」に
また同第17行目の「支持」を「拡張」にそれぞれ訂正する。

- (6) 同第9頁第18行目乃至第10頁第5行目に
「さらに…あろう。」とあるのを以下の上
うに訂正する。

記

「この発明においては気体袋の拡張により
吸引される空気量よりもさらに多くの空気を
必要とする場合、気体袋内に流通するポート
を骨組50に形成することができる。この種
のポートは第6図の250に示されている。
ポート250は骨組50の容積に比較して充
分小なる開口面積を有しているので、加圧流
体による骨組50の膨張を阻害することができ

50 5.30 行

く、しかも骨組膨脹袋（すなわち気体袋膨脹袋）は気体袋内に積極的に加圧流体を送つて気体袋の膨脹効果を高める。尚、」

(7) 同第17頁第20行の「…される。」の後に「尚、この実施例の骨組500にも、第6図に示されたポート250と同様のポートを備えることができる。」を挿入する。

(8) 同第21頁第1行目の「…であろう。」の後に「尚、この実施例の骨組500にも第6図に示されたポート250と同様のポートを備えることができる。」を挿入する。

(9) 同第21頁第2行目乃至第20行目に「以上の…有する。」とあるのを以下のように訂正する。

記

「以上説明したように、この発明になる安全装置は、膨脹可能な支持部材すなわち骨組500, 500a, 500bを有する気体袋300, 300a ~~300b~~を備え、骨組膨脹時に気体袋の柔軟な壁72が折りたたみ状態から膨脹状

態に達し空気袋内に比較的大きな空気室74を形成する。骨組500, 500a, 500bの内部容積は空気室74に比較して充分小さくかつ気体袋の壁には一方弁手段90, 120が備えられているので、わずかな加圧流体を骨組500, 500a, 500bに送り込むだけで空気袋全体が迅速に膨脹状態になりしかもその間一方弁手段を介して空気室内に外気が流入し気体袋内を負圧にしないようにしている。さらに、骨組に形成された前記ポート250はその開口面積が骨組内部の容積に比較して充分小さいので骨組膨脹中に該ポートから空気室内に加圧流体が放出したとしても骨組の迅速な膨脹を防げる程ではなく、しかも骨組膨脹袋は空気室内に積極的に加圧流体を送り空気袋の膨脹効果を高める。」

同図面の第6図に「500」とあるのを添付コピーの朱書き示すように「250」に訂正する。

2.特許請求の範囲

折りたたまれた状態から乗員を保護する膨脹状態まで膨脹可能な気体袋と、この気体袋に設けられ袋外部から袋内部への気体の流入のみを可能とする逆止弁手段と、前記気体袋に備えられており膨脹時の容積が空気袋よりも充分小さな可撓性の管状骨組と、この骨組内に加圧流体を送るための流体源と、前記骨組に形成されており骨組内部と気体袋内部とを連通するポート手段とを具備し、このポート手段の開口面積は事故等加圧流体の流入により管状骨組が膨脹し逆止弁手段の気体吸引を伴いながら気体袋を膨脹状態にもたらした後始めて当該ポート手段より気体袋内に積極的に加圧流体が流入し得るように、骨組の容積に対して充分小さく設定されていることを特徴とする乗物用安全装置。

出願人代理人弁理士鈴江武志

